

ELECTRICAL COMMUNICATION TERMINAL STATION

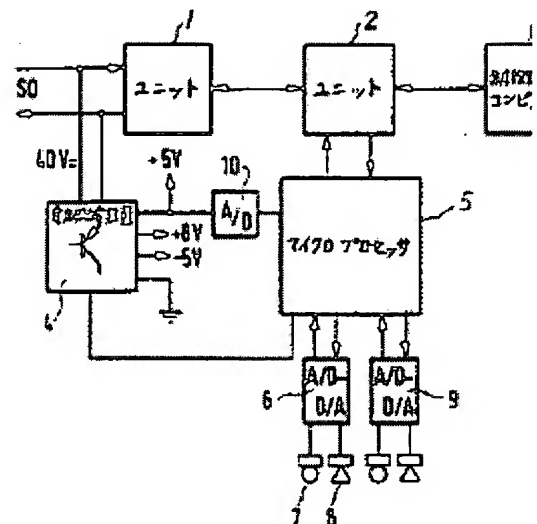
Patent number: JP1194743
Publication date: 1989-08-04
Inventor: DRUDE STEFAN DIPL ING
Applicant: PHILIPS GLOEILAMPENFAB:NV
Classification:
- **international:** H04M19/08; H04M1/00
- **europaen:**
Application number: JP19880313972 19881214
Priority number(s):

Also published as

EP032104
EP032104
DE374274

Abstract of JP1194743

PURPOSE: To simplify and miniaturize a power feeding device and to reduce the number of elements by constituting a part of a switching network of the power feeding device generating the feeding power of various values and controlling this part by means of a signal processor.
CONSTITUTION: A DC power source voltage supplied through an interface SO is given to the power feeding device 4 to generate -5V, +5V and +8V. The power feeding device 4 is controlled by the signal (micro) processor 5. The digital value of +5V is supplied for the processor 5 through an A/D converter 10 to generate a controlled quantity from the comparison of this digital value and an official value. This controlled quantity is converted to a switching command signal and directly supplied for the power feeding device 4. As the result, it is sufficient to monitor and control only one of plural voltage values. Thereby the power feeding device is simplified and miniaturized and the number of the elements are reduced.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-194743

⑤ Int. Cl.⁴

H 04 M 19/08
1/00

識別記号

庁内整理番号

8627-5K
P-7608-5K

⑬ 公開 平成1年(1989)8月4日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑭ 発明の名称 電気通信端局

⑰ 特 願 昭63-313972

⑱ 出 願 昭63(1988)12月14日

優先権主張 ⑲ 1987年12月17日 ⑳ 西ドイツ(DE) ㉑ P3742749.0

⑳ 発 明 者 ステファン・ドルーデ ドイツ連邦共和国 2000 ハンブルク 61 グラフ-エル
ンスト-ベーク 12

㉒ 出 願 人 エヌ・ベー・フィリツ オランダ国5621 ベーアー アインドーフエン フルーネ
ブス・フルーイランベ
ンフアブリケン

㉓ 代 理 人 弁理士 杉村 暁秀 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 電気通信端局

の間にアナログ-デジタル変換器(10)が挿入
されていることを特徴とする電気通信端局。

2. 特許請求の範囲

1. 信号プロセッサと、直流電圧が供給され種々の値の供給電圧を生じる電力供給装置とを具える電気通信端局において、前記の電力供給装置がスイッチング回路網の一部分(4)を構成し、この一部分(4)の制御が信号プロセッサ(5)により行なわれるようになっていることを特徴とする電気通信端局。

2. 請求項1に記載の電気通信端局において、前記の電力供給装置(4)の出力電圧と相関関係にある電圧値が実際値として信号プロセッサ(5)に供給され且つこの信号プロセッサ(5)には公称値をデジタル値として記憶せしめうるようになっていることを特徴とする電気通信端局。

3. 請求項2に記載の電気通信端局において、実際値を出力する前記の電力供給装置(4)の出力端と、前記の信号プロセッサの入力端と

3. 発明の詳細な説明

本発明は、信号プロセッサと、直流電圧が供給され種々の値の供給電圧を生じる電力供給装置とを具える電気通信端局に関するものである。

このような電気通信端局は例えば将来のISDN（国際自即網）に対し必要とするようなデジタル電話機である。このような電話機は40Vの入力電圧源によって給電される。この入力電圧源の電圧から直流-直流変換器により例えば+5V、-5V、+8Vのような回路を動作せしめるのに必要な供給電圧が取出される。この直流-直流変換器には厳格な条件が課せられており、特にその動作を極めて良好にする必要がある。この直流-直流変換の制御および調整は関連の制御および調整回路を介して行なわれる。従って、電力供給装置にとって既に存在する複数の素子を有する回路構造が複雑となる。その他では、デジタル電話機は信号プロセッサをも有し、この信号プロセッサにより例えば音声認識や音声分析を可能にし、従って話し言葉によってデジタル電話機を動作せしめう

るうにする。信号プロセッサにより達成さすべき他の目的は例えばハンドフリー動作の際のエコー相殺である。

本発明の目的は、電力供給装置を可能な限り最も簡単且つ小型とし、これに必要とする素子数を可能な限り最も少なくした前述した種類のデジタル電話機のような電気通信端局を提供せんとするにある。

本発明は、信号プロセッサと、直流電圧が供給され種々の値の供給電圧を生じる電力供給装置とを具える電気通信端局において、前記の電力供給装置がスイッチング回路網の一部分を構成し、この一部分の制御が信号プロセッサにより行なわれるようになっていることを特徴とする。

本発明では、前記の電力供給装置の出力電圧と相関関係にある電圧値が実際値として信号プロセッサに供給され且つこの信号プロセッサには公称値をデジタル値として記憶せしめうるようにするのが有利である。

図面につき本発明を説明する。

第1図は信号プロセッサを有するデジタル電話機の回路配置を示す。デジタル電話機はインタフェースS0を経て回路網に接続され、このインタフェースを経て40ボルト直流電圧の電力供給も行なわれる。シグナリングおよび同期情報と本来の有効情報とより成るメッセージ情報がユニット1および2で処理される。これらユニット1および2はいわゆるレイヤ(layer)1構成要素およびいわゆるレイヤ2構成要素である。これらの表示はISDN定義の基礎を定めたISOのOSI(Open Systems Interconnection)レイヤモデルに関するものである。時分割多重法に応じてインターリーブしたチャンネルB1、B2およびDがユニット1の入力端におけるインタフェースS0に存在する。ユニット1ではデマルチプレクシングが行なわれる。更に、ユニット1はインタフェースS0に対するプロトコルの処理を引き継ぐ。個々のチャンネルB1、B2およびDはユニット1に続くユニット2に伝達される。ユニット2はチャンネルB1およびB2を信号プロセッサ5に供給するとともにDチャンネルを経て伝

送されたメッセージを評価する。このデジタル電話機に向けられたメッセージが到来した場合には、これらメッセージが制御コンピュータ3に伝達され、この制御コンピュータが他の処理を行なう。

この制御コンピュータ3は、例えばクレードルスイッチの評価、表示装置の制御等のような他の制御およびモニタタスクをも達成する。その主なタスクはDチャンネルプロトコルを、特にユニット2でまだ行なわれていない限り第3～第7レイヤの処理を終了させることである。

信号プロセッサ5は音声処理の目的で挿入されており、例えばその入力端に接続されマイクロホン7および拡声器8を有するハンドフリーファシリティ6における音響帰還を無くすために用いられる。この信号プロセッサはデジタル電話機に接続された送受器9のマイクロホン信号或いは受信機信号をも処理することができる。

ここに信号プロセッサとは、その特別な内部構造の為に高速度で複雑な計算処理をも行ないうる特別なマイクロプロセッサを意味するものとする。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、信号プロセッサと、直流電圧が供給され種々の値の供給電圧を生じる電力供給装置とを具える電気通信端局に関するものである。

このような電気通信端局は例えば将来のISDN（国際自即網）に対し必要とするようなデジタル電話機である。このような電話機は40Vの入力電圧源によって給電される。この入力電圧源の電圧から直流-直流変換器により例えば+5V、-5V、+8Vのような回路を動作せしめるのに必要な供給電圧が取出される。この直流-直流変換器には厳格な条件が課せられており、特にその動作を極めて良好にする必要がある。この直流-直流変換の制御および調整は関連の制御および調整回路を介して行なわれる。従って、電力供給装置にとって既に存在する複数の素子を有する回路構造が複雑となる。その他では、デジタル電話機は信号プロセッサをも有し、この信号プロセッサにより例えば音声認識や音声分析を可能にし、従って話し言葉によってデジタル電話機を動作せしめう

るうにする。信号プロセッサにより達成すべき他の目的は例えばハンドフリー動作の際のエコー相殺である。

本発明の目的は、電力供給装置を可能な限り最も簡単且つ小型とし、これに必要とする素子数を可能な限り最も少なくした前述した種類のデジタル電話機のような電気通信端局を提供せんとするにある。

本発明は、信号プロセッサと、直流電圧が供給され種々の値の供給電圧を生じる電力供給装置とを具える電気通信端局において、前記の電力供給装置がスイッチング回路網の一部分を構成し、この一部分の制御が信号プロセッサにより行なわれるようになっていることを特徴とする。

本発明では、前記の電力供給装置の出力電圧と相関関係にある電圧値が実際値として信号プロセッサに供給され且つこの信号プロセッサには公称値をデジタル値として記憶せしめうるようにするのが有利である。

図面につき本発明を説明する。

第1図は信号プロセッサを有するデジタル電話機の回路配置を示す。デジタル電話機はインタフェースS0を経て回路網に接続され、このインタフェースを経て40ボルト直流電圧の電力供給も行なわれる。シグナリングおよび同期情報と本来の有効情報とより成るメッセージ情報がユニット1および2で処理される。これらユニット1および2はいわゆるレイヤ(layer)構成要素およびいわゆるレイヤ2構成要素である。これらの表示はISDN定義の基礎を定めたISOのOSI(Open Systems Interconnection)レイヤモデルに関するものである。時分割多重法に応じてインターリーブしたチャンネルB1、B2およびDがユニット1の入力端におけるインタフェースS0に存在する。ユニット1ではデマルチプレクシングが行なわれる。更に、ユニット1はインタフェースS0に対するプロトコルの処理を引き継ぐ。個々のチャンネルB1、B2およびDはユニット1に続くユニット2に伝達される。ユニット2はチャンネルB1およびB2を信号プロセッサ5に供給するとともにDチャンネルを経て伝

送されたメッセージを評価する。このデジタル電話機に向けられたメッセージが到来した場合には、これらメッセージが制御コンピュータ3に伝達され、この制御コンピュータが他の処理を行なう。

この制御コンピュータ3は、例えばクレードルスイッチの評価、表示装置の制御等のような他の制御およびモニタタスクをも達成する。その主なタスクはDチャンネルプロトコルを、特にユニット2でまだ行なわれていない限り第3～第7レイヤの処理を終了させることである。

信号プロセッサ5は音声処理の目的で挿入されており、例えばその入力端に接続されマイクロホン7および拡声器8を有するハンドフリーファシリティ6における音響帰還を無くすために用いられる。この信号プロセッサはデジタル電話機に接続された送受器9のマイクロホン信号或いは受信機信号をも処理することができる。

ここに信号プロセッサとは、その特別な内部構造の為に高速度で複雑な計算処理をも行ないうる特別なマイクロプロセッサを意味するものとする。